WINCOR
NIXDORF

BEETLE /S

Modulares POS System/ Modular POS System

Benutzerhandbuch/ User Guide

We would like to know your opinion on this publication.

Please send us a copy of this page if you have any contructive criticism.

We would like to thank you in advance for your comments.

With kind regards,

Uns interessiert Ihre Meinung zu dieser Druckschrift.

Schicken Sie uns bitte eine Information, wenn Sie uns kontruktive Hinweise geben wollen:

Dafür bedanken wir uns im voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Meinung/ Your opinion:

Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
Dokumentation RD PD1
Wernerwerkdamm 16
Gebäude 36
D-13629 Berlin

Fax: ++49 30 386 43065

Bestellnummer dieser Druckschrift: 01750028617B

BEETLE /S

Modulares POS System

Benutzerhandbuch

Ausgabe September 2000

Linux™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds
Pentium™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation
MS-DOS™, Windows 95™, Windows 98™, Windows NT™ und Windows CE™ sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
BEETLE™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG.

Copyright © Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG, 2000
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Bescheinigung des Herstellers 1
Geprüfte Sicherheit 1
Wichtige Hinweise 1

Einleitung 3
Zu diesem Handbuch 3
Pflege des BEETLE /S 5
Recycling des BEETLE /S 5
Gewährleistung 6

BEETLE /S -das individuelle System 7
Übersicht 7
BEETLE /S Peripherie 8
BEETLE /S im Netzwerk 9
Vor dem Einschalten 10
- Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs 10
- Aufstellen des Gerätes 10
- Verkabeln des BEETLE /S 10
- Kabel lösen 11

Montage der Kabelabdeckung 12
- Anschließen an die Netzspannung 13
- Grundeinstellungen 13
- Einstellen des Lautsprechers 14
- Leuchtdioden (LED) 14

Anschließen von Peripheriegeräten 14
- Tastatur (KYBD) 15
- Scanner und Waagen (COM1 - COM4*) 15
- Kundenanzeige (COM2* oder COM4*) 16
- Bedieneranzeige (COM3*) 16
- Monitor 17
- SNIkey / Bildschirmanzeige 17
- Anschluss von Standard PC - Peripherie (COM1) 18
- Netzwerk 18
- Modularer Drucker 18
- Geldlade (1,2) 19

BEETLE /S - die Komponenten 20
Übersicht 20
Diskettenlaufwerk 22
Allgemeines 22
Entnehmen der Diskette 23
CD ROM-Laufwerk 23
Netzteil 24

Konfigurations-Varianten 25
Submodule für die Zentraleinheit 25
LAN-Submodul (PCI) 25
CRT- oder TFT-Adapter 25
Installation eines Submoduls 26
Installieren von Submodulen ohne eingebautem TFT-Adapter 27
Wechseln der Festplatte 28
Einbau einer Erweiterungskarte (ISA/PCI) 28

Retail Software 31
Filiallösungen von Wincor Nixdorf 31
Plattformen und Produkte 32
Microsoft 32
Linux 33
Technologie-Evaluierung 33

Inbetriebnahme 34
Start und Hochlaufverhalten 34

Anhang 37
Technische Daten BEETLE /S 37
Glossar 38
Abkürzungsverzeichnis 40

Bescheinigung des Herstellers

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG “Elektromagnetische Verträglichkeit” und 73/23/EWG “Niederspannungsrichtlinie”.

Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite oder das Zeichen befindet sich auf der Verpackung.

Geprüfte Sicherheit

Für den BEETLE /S wurde das GS-Zeichen für “Geprüfte Sicherheit” erteilt.

Zusätzlich besitzt Ihr BEETLE die UL- und cUL-Zulassung.

Wichtige Hinweise

Das modulare Kassensystem BEETLE /S entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Datenverarbeitungseinrichtungen.

Diese Gerät enthält einen Laser der Klasse 1.

Wird dieses Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor der Inbetriebnahme muss das Gerät absolut trocken sein; daher ist eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abzuwarten.

- Dieses Gerät ist mit einem sicherheitsgeprüften Netzkabel ausgestattet. Es darf ausschließlich an eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.
- Stellen Sie beim Aufstellen des Gerätes sicher, dass die Gerätesteckvorrichtung beziehungsweise die Schutzkontakt-Steckdose gut zugänglich ist.
- Um das Gerät vollständig von der Netzspannung zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker.

- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein könnten.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze Ihres Gerätes frei, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. Dadurch wird eine übermäßige Temperaturerhöhung vermieden.
- Bei Gewitter dürfen die Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
- Stellen Sie die umweltgerechte Entsorgung verbrauchter Teile sicher, beispielsweise des Akkumulators.
- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse oder beschädigtes Netzkabel, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern) schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen den Netzstecker und informieren Sie den Technischen Kundendienst der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG (WN) oder den autorisierten Servicepartner Ihres Händlers.

Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie des Gerätes besteht Explosionsgefahr! Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden.

Ihr BEETLE-Kassensystem ist das Ergebnis modernster technischer Innovation. Bitte sorgen Sie daher für ebenso moderne bauliche und technische Umgebungsbedingungen, um ein einwandfreies und effizientes Funktionieren des BEELE zu ermöglichen.

So sollten Sie den BEETLE oder andere informationstechnische Anlagen nur an Stromversorgungnetze mit separat geführtem Schutzleiter (PE) anschließen. Diese Art der Stromversorgungsnetze wird als TN-S Netz bezeichnet. Verwenden Sie keine PEN-Leiter!

Beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen der DIN VDE 0100 Teil 540, Anhang C2. Damit vermeiden Sie mögliche Funktionsstörungen.

Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen oder unsachgemäße Reparaturen können nicht nur erhebliche Gefahren für Sie entstehen, Sie verlieren auch jeglichen Garantie- und Haftungsanspruch.

Einleitung

BEETLE /S ist die kompakte, leistungsstarke und preiswerte Basis für Ihr Kassensystem.

Der BEETLE /S entspricht dem PC-Standard. Leistungsstarke Prozessoren gewährleisten die schnelle Verarbeitung aller Arbeitsvorgänge.

An Ihren BEETLE /S können Sie eine Vielzahl unterschiedlicher Peripheriegeräte anschließen und auch die Auswahl der Software ist nicht auf ein bestimmtes Produkt beschränkt. Dadurch können sie Ihr Kassensystem außerordentlich flexibel zusammenstellen.

Natürlich ist der BEETLE /S netzwerkfähig.

Optional sind für den BEETLE /S ein Diskettenlaufwerk, ein Memory Card Adapter oder ein Compact Flash erhältlich.

Für jede denkbare Konfiguration bietet Ihnen die Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG die richtige Lösung. Sprechen Sie bei jedem Erweiterungswunsch mit Ihrem Fachberater.

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt das modulare Kassensystem BEETLE /S.

Diese Dokumentation soll Ihnen den Umgang mit dem Kassensystem erleichtern und Ihnen als Nachschlagewerk dienen. Das ausführliche Inhaltsverzeichnis ermöglicht Ihnen das rasche Auffinden der gewünschten Information.

Der erste Abschnitt beschreibt alles,

- was Sie vor dem Einschalten der Kasse tun sollten und wie Sie Peripheriegeräte an den BEETLE /S anschließen können.

Der zweite Abschnitt enthält

- eine Übersicht zu den Komponenten Ihres BEETLE-Kassensystems. Dort finden Sie auch die ausführliche Beschreibung wiederkehrender Tätigkeiten, beispielsweise den Umgang mit Disketten.

Der dritte Abschnitt

- beschreibt die möglichen Konfigurationsvarianten für Ihren BEETLE /S.

Der vierte Abschnitt

- gibt einen generellen Überblick über die Retail Software von Wincor Nixdorf und

Abschnitt fünf

- beschreibt das Start- und Hochlaufverhalten des BEETLE /S.

Im Anhang

- finden Sie eine Auflistung der wichtigsten technischen Daten, ein Glossar und das Abkürzungsverzeichnis.

Hinweise sind im Handbuch durch dieses Zeichen gekennzeichnet.

Für Achtungshinweise wird dieses Zeichen verwendet.

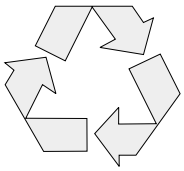
Da Art und Umfang der Anwendungsprogramme von der individuellen Wahl jedes Kunden abhängig sind, wird mit Ausnahme einer kurzen Beschreibung der wichtigsten Wincor Nixdorf-Programme in diesem Handbuch nicht weiter auf Software eingegangen.

Für die anschließbaren Peripherie-Geräte sind eigene Handbücher im Lieferumfang enthalten. Daher werden diese Geräte hier nicht näher beschrieben. Informieren Sie sich bitte in den entsprechenden Handbüchern.

Pflege des BEETLE /S

Reinigen Sie Ihren BEETLE /S in regelmäßigen Abständen mit einem für Kunststoffoberflächen geeigneten Reinigungsmittel. Achten Sie unbedingt darauf, dass das Gerät während der Reinigung ausgeschaltet ist, der Netzstecker gezogen ist und dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.

Recycling des BEETLE /S



Umweltschutz beginnt nicht erst bei der Entsorgung von Computerkassen, sondern schon bei ihrer Herstellung. Dieses Produkt wurde nach unserer internen Norm “Umweltgerechte Produktgestaltung- und -entwicklung" konzipiert.

Das modulare Kassensystem BEETLE /S wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wiederverwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wiedergewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und - wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und am Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben noch einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet die Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG eine umweltverträgliche Entsorgung in einem Recycling-Center, das nach ISO 9001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also Ihr BEETLE-Kassensystem nicht einfach auf den Müll, wenn es einmal ausgedient hat, sondern führen Sie es dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Weitere Informationen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte erhalten Sie von Ihrer zuständigen Geschäftsstelle und von der Abteilung “Umweltschutz Produkte”:

Fax.: 05251 8 26309

Wir freuen uns auf Ihr Fax.

Gewährleistung

Wincor Nixdorf sichert Ihnen eine Gewährleistung von 12 Monaten ab Lieferdatum zu. Diese Gewährleistung bezieht sich auf alle Defekte, die bei normaler Verwendung des Produkts aufgetreten sind.

Defekte aufgrund

- unsachgemäßer oder ungenügender Wartung,
- unsachgemäßer Verwendung oder unberechtigter Veränderungen am Produkt,
- eines ungeeigneten Standortes oder ungeeigneter Umgebung

sind nicht abgedeckt.
Sämtliche Verschleißteile fallen ebenfalls nicht unter die Gewährleistung.

BEETLE /S -das individuelle System

Übersicht

An Ihr modulares Kassensystem BEETLE /S können Sie eine Vielzahl von Peripheriegeräten anschließen und dadurch die unterschiedlichsten Ausbaustufen realisieren. Sie haben die Möglichkeit, eine zwei- oder vierzeilige alphanumerische Kundenanzeige und eine vierzeilige Bedieneranzeige anzuschließen. Alternativ können auch Flachbildschirme angeschlossen werden, wie BA69 (VGA/4), BA70 (schwarz/weiß) oder BA71 und BA72 (farbig), verschiedenartige optische Leser (Scanner) wie Distanzleser, Handleser oder stationäre Leser benutzt werden, Waagen und Scannerwaagen verwendet werden (achten Sie dabei auf die amtlichen Zulassungsbestimmungen). BEETLE /S bietet ebenso die Möglichkeit, verschiedene Drucker anzuschließen, den Kassenarbeitsplatz SNIkey zu benutzen, Kassenladen in verschiedenen Ausführungen einzusetzen, einen Monitor und verschiedene Tastaturen anzuschließen und BEETLE /S nach dem Einbau einer LAN-Karte in ein Netzwerk einzubinden.

BEETLE /S wird Ihren Anforderungen also jederzeit gerecht, ohne dass es notwendig wäre, das System vollständig gegen ein neues auszutauschen. Das spart Ihnen Zeit und Geld.

Die nachfolgenden Grafiken veranschaulichen Ihnen die Wachstumsmöglichkeiten Ihres modularen Kassensystems - vom Scanner bis hin zur Einbindung in ein Netzwerk.

BEETLE /S Peripherie

Bediener- oder/und Kundenanzeige

BA69

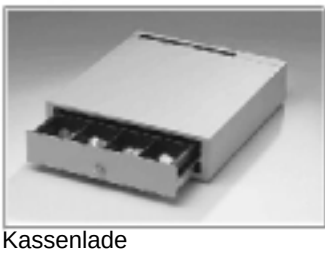
Flachbildschirm

Monitor

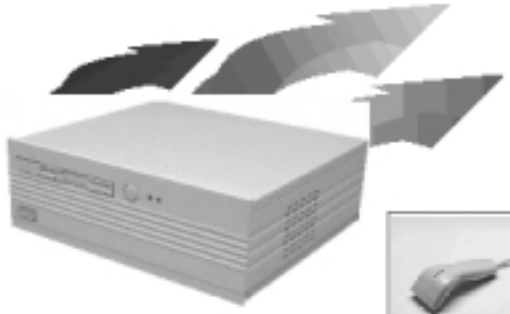
Waage

Tastatur

SNIkey



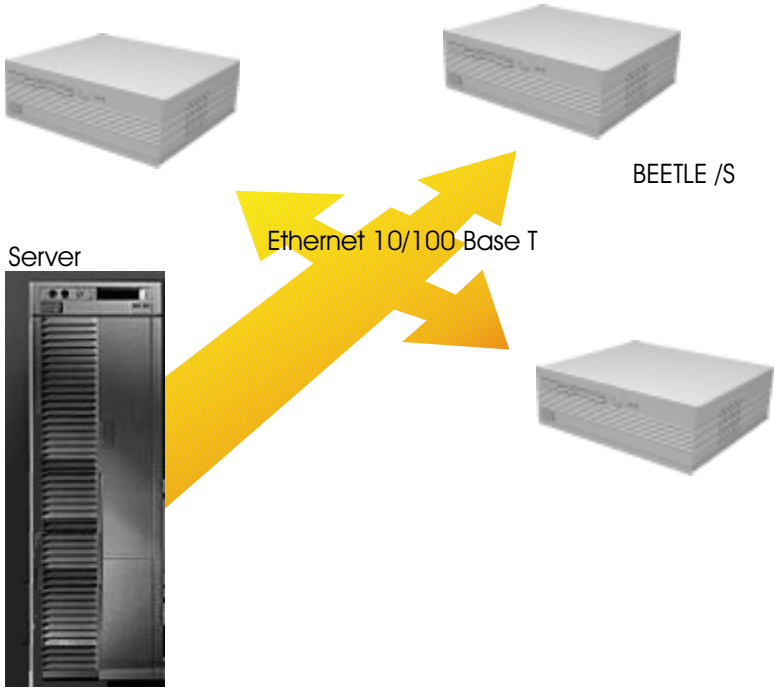
Kassenlade



Scanner

Drucker

BEETLE /S im Netzwerk



Vor dem Einschalten

Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Im Karton befinden sich die Grundeinheit und ein länderspezifischer Beipack. Einige bestellte Komponenten können zusätzlich ab Werk bereits installiert sein, z.B. Netzwerkkarte, Diskettenlaufwerk, Festplatte und VGA-Karte oder einer Kombination dieser Komponenten.

Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpakkungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Vertragspartner oder Ihre Verkaufsstelle der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG.

Wir empfehlen Ihnen, für einen eventuellen Wiedertransport die Originalverpackung aufzuheben (Schutz gegen Stoß und Schlag).

Aufstellen des Gerätes

Stellen Sie das BEETLE /S-Kassensystem so auf, dass das System keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt ist. Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit, Hitze und starken Magnetfeldern.

Halten Sie unbedingt die seitlichen Lüftungsschlitze des BEETLE /S frei, damit eine ausreichende Belüftung des Gerätes gewährleistet ist.

Verkabeln des BEETLE /S

Die Installation des Systems sollte in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden:

- Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Anschlussbuchse des BEETLE-Systems - wenn vorhanden, müssen Sie die Kabelabdeckung entfernen.
- Stecken Sie die Datenkabel und befestigen Sie diese.
- Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.

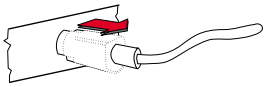
- Bringen Sie die Kabelabdeckung an.

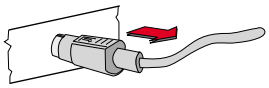
Stecken Sie niemals Daten- oder Spannungsversorgungskabel bei eingeschaltetem System! Eine Ausnahme ist die Versorgung über ein USB-Kabel.

Kabel lösen

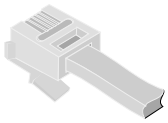
Lösen Sie niemals Kabel, indem Sie am Kabel ziehen, sondern fassen Sie das dafür vorgesehene Steckergehäuse an. Zum Lösen der Kabel gehen Sie wie folgt vor:

- Alle Netz- und Geräteschalter ausschalten.
- Kabelabdeckung entfernen
- Alle Datenübertragungskabel aus den Steckvorrichtungen der Datennetze ziehen.
- Alle Netzkabel aus den Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation ziehen.
- Alle Kabel an den Geräten lösen.

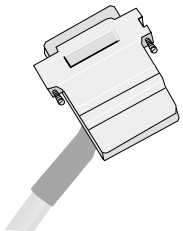




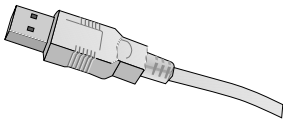
Die Mini-DIN-Stecker sind mit einer Verriegelung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung versehen.
Um diesen Stecker zu lösen, ziehen Sie mit dem Daumen die Plastikumhüllung von der Anschlussbuchse weg. Die Verriegelung wird gelöst. Das Metall des Steckers ist sichtbar.



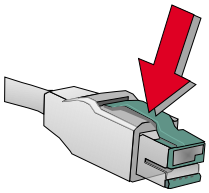
RJ12-Stecker sind mit dem Einstecken verriegelt. Zum Lösen drücken Sie die Lasche unterhalb des Steckers nach oben.



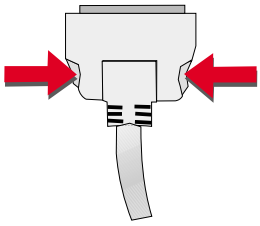
Bei D-Sub-Steckern für parallele, serielle und CRT (VGA)- Schnittstellen lösen Sie die beiden Schrauben.



Die Verbindung mit einem USB-Stecker lösen Sie durch einfaches Ziehen am Steckergehäuse.



Sie lösen den stromversorgten USB-Stecker durch Drücken der Kunststofflasche.

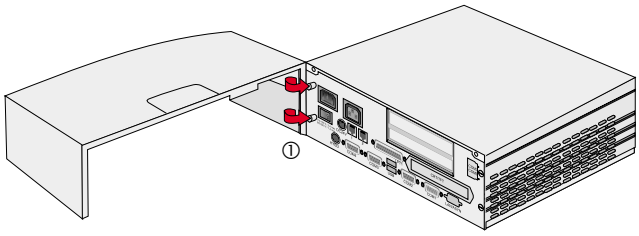


Bei TFT (LCD)-Steckern drücken Sie die Entriegelungen links und rechts nach innen.

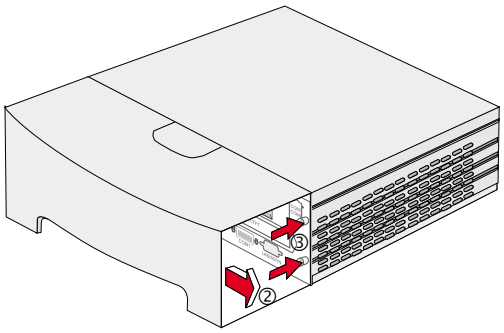
Montage der Kabelabdeckung

Zum Lieferumfang Ihres BEETLE /S gehört eine Kabelabdeckung. Bevor Sie diese hinten am Gerät anbringen können, sollten Sie, wenn nötig, den oberen Kabeldurchbruch entfernen.

Sie benötigen dazu kein Werkzeug, das Plastikteil lässt sich von Hand lösen.



Zum Aufsetzen der Kabelabdeckung setzen Sie diese von links in die mit Pfeilen gekennzeichneten Schrauben (1).



Schließen Sie die Kabelabdeckung, indem Sie die Kabelabdeckung von innen leicht drückend (2) auf die rechten Schrauben schieben (3).

Für die Montage benötigen Sie keinen Schraubendreher.

Anschließen an die Netzspannung

Sämtliche Geräte, die zum modularen Kassensystem BEETLE /S gehören und ein eigenes Netzspannungskabel besitzen, müssen an denselben Stromkreis angeschlossen werden.

- Vergewissern Sie sich, dass alle Datenkabel an der Systemeinheit und den Peripheriegeräten richtig gesteckt sind.
- Stecken Sie dann alle Netzkabel der Peripheriegeräte und das Netzkabel des BEETLE /S in die Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation.

Jetzt können Sie den BEETLE /S an der Rückseite einschalten und die Einschalttaste auf der Frontseite des BEETLE-Systems kurz drücken.

Das Netzteil des BEETLE /S kann an alle üblichen Spannungsversorgungsnetze angeschlossen werden. Es stellt sich automatisch auf die jeweilige Spannung ein. Ein Lüfter des Netzteils sorgt für die notwendige Kühlung. Die Leistungsabgabe des Netzteils liegt bei maximal 150 W.

Grundeinstellungen

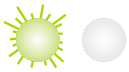
Ab Werk ist der BEETLE /S gemäß Ihrer Bestellung konfiguriert. Zusätzliche Geräte wie beispielsweise Scanner müssen nachträglich an Ihre Konfiguration angepasst werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihre zuständige Wincor Nixdorf-Geschäftsstelle.

Einstellen des Lautsprechers

Die gewünschte Lautstärke können Sie über ein Menü im BIOS-Setup (siehe Benutzerhandbuch “BEETLE POS Motherboard”) einstellen.

Leuchtdioden (LED)

Die Leuchtdioden befinden sich neben dem Ein/Aus-Taster an der Frontseite des BEETLE.

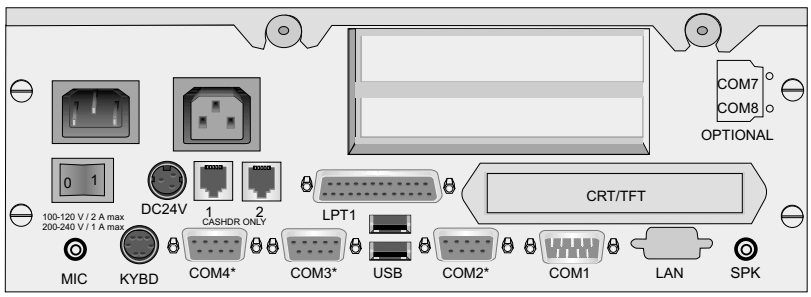


Wenn die linke Diode (grün) leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet.

Wenn die rechte Diode (gelb) leuchtet, wird gerade auf die Festplatte geschrieben oder von dieser gelesen.

Anschließen von Peripheriegeräten

Die hier aufgeführten Peripheriegeräte sind optional erhältlich und gehören nicht zur Grundausstattung. Zu allen anschließbaren Komponenten gehören separate Handbücher. Für ausführlichere Informationen ziehen Sie bitte die entsprechende Dokumentation zu Rate. Peripheriegeräte dürfen nicht bei eingeschaltetem System gesteckt werden (Ausnahme: USB)!
Die folgende Abbildung zeigt die Rückwand des BEETLE /S. Daraus ist die Lage der Anschlussbuchsen beziehungsweise der Anschlussstecker ersichtlich. Für den Anschluss eines Monitors ist jedoch eine zusätzliche Bildschirmkarte notwendig. Über eine weitere Zusatzkarte ist der Anschluss an ein Netzwerk möglich. Die Schnittstellen CRT und TFT sind alternativ für einen Monitor oder LCD-Flachbildschirm.



Tastatur (KYBD)

Der BEETLE /S verfügt über eine 6polige Mini-DIN-Buchse für den Anschluss einer Tastatur. Achten Sie darauf, dass der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung der Tastatur erfolgt über diese Buchse. Für den Anschluss einer PC-Standard-Tastatur mit DIN-Stecker ist ein spezielles Adapterkabel erforderlich. Bei Bedarf wenden Sie sich an Ihre zuständige Wincor Nixdorf-Geschäftsstelle.

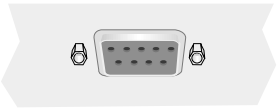
Bei Verwendung von Kabeln mit Steckerverriegelung fassen Sie beim Lösen der Kabel diese am Steckergehäuse an.

Scanner und Waagen (COM1 - COM4*)

Scanner ohne eigene Stromversorgung werden, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2*, COM3* oder COM4* angeschlossen (Standardeinstellung COM3*). Waagen mit eigener Stromversorgung schließen Sie an die Schnittstelle COM1 an. COM1 ist als 9poliger D-Sub-Stecker ausgeführt, während es sich bei COM2* - COM4* um 9polige D-Sub-Buchsen handelt.

Achten Sie darauf, dass der Stecker des Scanners fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.

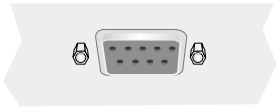
Wenn Sie an den BEETLE /S Waagen anschließen, die nicht von Wincor Nixdorf stammen, müssen Sie eine Lizenz für die Treibersoftware erwerben!



Bei eingebautem TFT-Adapter mit Touchscreen-Funktion ist die COM2-Schnittstelle wirkungslos.

Kundenanzeige (COM2* oder COM4*)

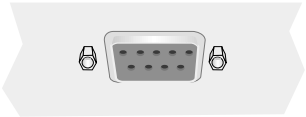
Die Kundenanzeige wird beim BEETLE /S, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2* oder COM4* angeschlossen. Dabei handelt es sich um 9polige D-Sub-Buchsen.
Achten Sie darauf, dass der Stecker der Kundenanzeige fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.



Bedieneranzeige (COM3*)

Schließen Sie die Bedieneranzeige an die serielle Schnittstelle COM3* an. Dabei handelt es sich um eine 9polige D-Sub-Buchse.

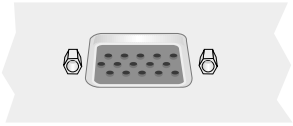
Achten Sie darauf, dass der Stecker der Bedieneranzeige fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.



Monitor

Bei eingebautem CRT-Adapter kann ein Monitor an den BEETLE /S angeschlossen werden. Er wird über die 15polige D-Sub-Buchse des CRT-Adapters mit dem System verbunden. Die Spannungsversorgung des Monitors erfolgt über die Kaltgerätebuchse des Netzteils. Sie befindet sich auf der Rückseite des BEETLE /S.

Alternativ dazu kann bei eingebautem TFT-Adapter ein LCD-Bildschirm angeschlossen werden.



SNIkey / Flachbildschirm

Bei eingebautem TFT-Adapter kann ein SNIkey TFT, BA71, BA72, BA73 an den BEETLE /S angeschlossen werden ohne einen PC-Erweiterungssteckplatz zu belegen. Er wird über ein 50poliges Datenkabel mit dem System verbunden. Die Signale für die Touchscreen-Funktion und die Spannungsversorgung erfolgen ebenfalls über dieses Kabel. Um die Touchscreen-Funktion auf COM2 zu realisieren, müssen jedoch einige Systemeinstellungen (s. Kapitel Technische Daten im Benutzerhandbuch “BEETLE POS Motherboard”) vorgenommen werden.

Verfügt der SNIkey über ein Tastaturkabel, verbinden Sie dieses mit dem Tastatur (KYBD) - Anschluss. Sie können jeweils nur ein Tastaturkabel an den BEETLE /S anschließen - entweder das des SNIkey oder das einer freistehenden Tastatur (z.B. PC-Tastatur, TA57, TA61).

Wie Sie eine zweite Tastatur anschließen können, entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch für die Anzeige.

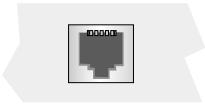
Anschluss von Standard PC - Peripherie (COM1)

Der Anschluss zusätzlicher Standardperipherie erfolgt beim BEETLE /S über die serielle Schnittstelle COM1.

Achten Sie bitte darauf, dass alle zusätzlichen Geräte gemäß der Amtsblatt-verfügung 243/1991 der Deutschen Bundespost funkentstört sind.

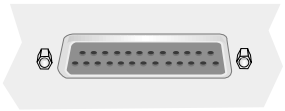
Netzwerk

Ein Anschluss für ein Netzwerk (LAN) ist bei eingebauter Netzwerkkarte an der Kassenrückwand vorhanden. Ist die LAN-Karte nicht vorhanden, ist die dafür vorgesehene Stelle der Rückwand mit einer Blende abgedeckt (siehe auch Kapitel Konfigurations-Varianten).



Modularer Drucker

Für den Anschluss eines Druckers ist die Standard-Parallelschnittstelle LPT1 vorgesehen.

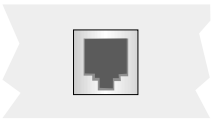


Weiterhin können geeignete POS-Drucker über die Niederspannungsbuchse 24V, max. 2A mit Spannung versorgt werden. Dazu benötigen Sie ein Anschlusskabel mit HOSIDEN-Stecker.

HOSIDEN-Stecker nicht bei eingeschaltetem System stecken. Dies kann zu einem automatischen Neustart des Systems führen.

Geldlade (1,2)

Für den Anschluss von Geldladen verfügt das Netzteil des BEETLE /S über zwei RJ12-Buchsen. Achten Sie darauf, dass der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann.
RJ12-Stecker sind mit dem Einstecken verriegelt. Die Spannungsversorgung von 24V +5% / -10% der Geldlade erfolgt über diese Buchse.



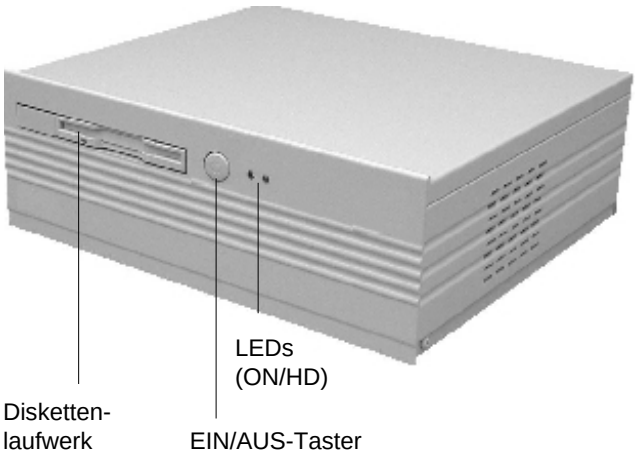
Das Anschließen von Unterladen (das so genannte Durchschleifen) und der Anschluss von 12V OEM-Kassenladen ist nicht zulässig!

An die beiden RJ12-Buchsen dürfen ausschließlich Geldladen angeschlossen werden!

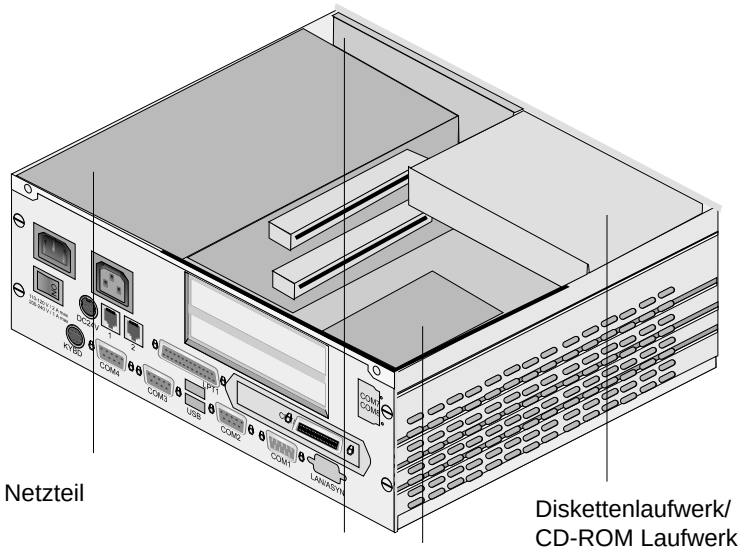
BEETLE /S - die Komponenten

Übersicht

Die folgende Abbildung zeigt den BEETLE /S von außen.



Nachfolgend eine Innenansicht des BEETLE /S.



Diskettenlaufwerk

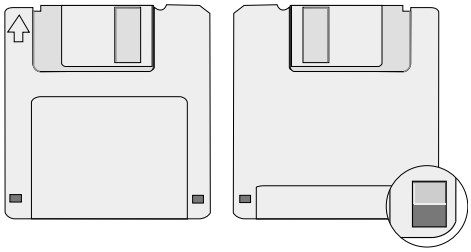
Allgemeines

Der BEETLE /S wird optional mit einem Diskettenlaufwerk für die Verwendung von 3,5"-Disketten geliefert. Immer wenn auf das Laufwerk vom System zugegriffen wird, leuchtet die LED am Laufwerk auf.

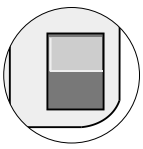
Die Diskette erlaubt eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, wie beispielsweise:

- das Laden von Programmen,
- die Sicherung von Daten (z.B. Tagesumsätze),
- Zugangskontrollen (“elektronischer Schlüssel”).

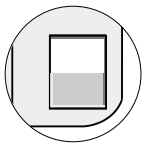
Die Diskette besitzt einen Schreibschutz. Mit Hilfe dieses Schiebers, der sich links unten an der Diskettenrückseite befindet, können Sie Ihre Daten gegen versehentliches Überschreiben sichern.



So ist ein Beschreiben der Diskette möglich.



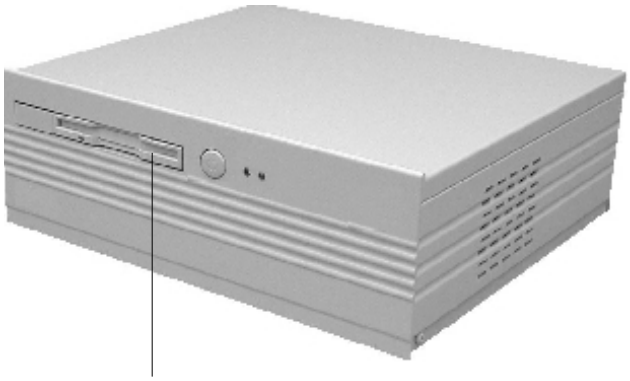
So ist ein Beschreiben der Diskette nicht möglich.



Entnehmen der Diskette

Drücken Sie die graue Auswurftaste am Einsteckschlitz. Anschließend können Sie die Diskette entnehmen.

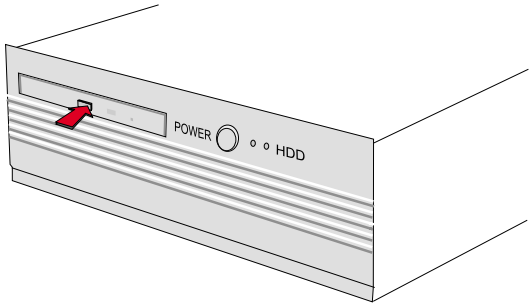
Entnehmen Sie die Diskette nie, wenn auf das Laufwerk zugegriffen wird, d.h. die LED-Anzeige des Laufwerkes leuchtet. Das Laufwerk und die Diskette könnten beschädigt werden.



Auswurftaste

CD ROM-Laufwerk

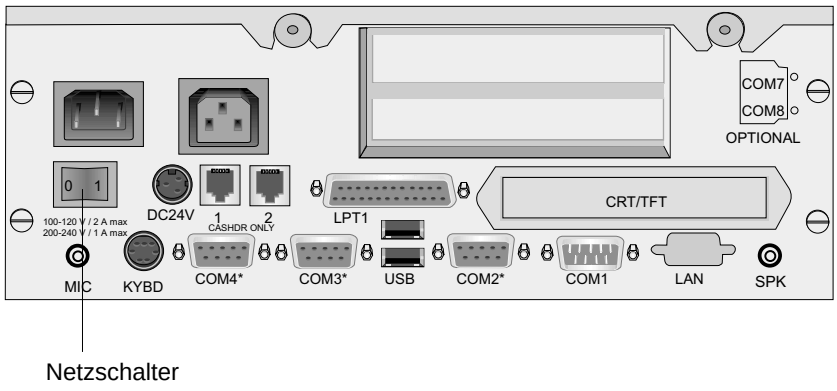
Alternativ kann der BEETLE /S mit einem CD ROM-Laufwerk ausgerüstet werden. Sie öffnen das Laufwerk durch Betätigen der Auswurftaste (siehe Pfeil in der nachfolgenden Abbildung) in der Mitte der Laufwerks-Lade. Geschlossen wird das CD ROM-Laufwerk durch Einschieben der Lade.



Netzteil

Das eingebaute Netzteil kann an alle üblichen Spannungsversorgungsnetze angeschlossen werden. Es stellt sich automatisch auf die jeweilige Spannung ein. Die Leistungsabgabe des Netzteils liegt bei maximal 150 W.

An der Rückseite des BEETLE /S befinden sich der Netzanschlussstecker, die Netzausgangsbuchse für den Monitor und der Netzschalter. An der Vorderseite des BEETLE /S befindet sich der Ein/Aus-Taster, der erst dann das System einschaltet, wenn der Netzschalter auf der Rückseite des BEETLE /S eingeschaltet ist. Ein nochmaliges Drücken (ca. 4 Sek.) schaltet das System in den Stand by Betrieb, endgültig ausgeschaltet wird das System, wenn der Netzschalter auf der Rückseite auf OFF gestellt wird.



Konfigurations-Varianten

Submodule für das Motherboard

Auf das Motherboard können Sie verschiedene Submodule stecken. Im Folgenden erhalten Sie eine kurze Beschreibung.

LAN-Submodul (PCI)

Mit Hilfe des LAN-Controllers können Sie den BEETLE /S in ein Ethernet-Netzwerk (10/100) einbinden. Der Controller benutzt den internen PCI-Bus.

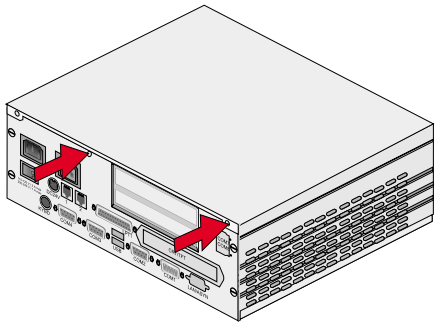
CRT- oder TFT-Adapter

Die Adapter dürfen nur alternativ installiert werden. Sie ermöglichen damit entweder den Anschluss eines CRT-Monitors oder eines TFT-LCD-Flachbildschirms mit optionaler Touchscreen-Funktion.

Bei eingebautem TFT-Adapter mit Touchscreen-Funktion muss der interne Lautsprecher abgezogen werden, um den Lautsprecher in der Bildschirm-Anzeige zu aktivieren (siehe Kapitel Installation im Handbuch der Bildschirmanzeige). Die Touchfunktion muss per Jumper aktiviert werden (siehe Jumper-Einstellungen im Handbuch “BEETLE POS Motherboard”). Die COM2 Schnittstelle wird abgedeckt und ist extern nicht mehr verwendbar. An dieser Stelle ist eine Metallabdeckung platziert, die bei Wiederverwendung der Schnittstelle gelöst werden kann.

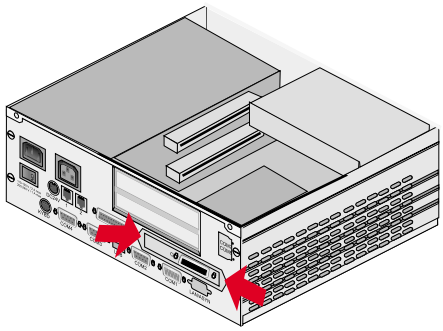
Installation eines Submoduls

Stellen Sie zunächst sicher, dass das System ausgeschaltet und die Netzverbindung unterbrochen ist. Lösen Sie die beiden Rändelschrauben (s. Abbildung) auf der Rückseite des BEETLE.

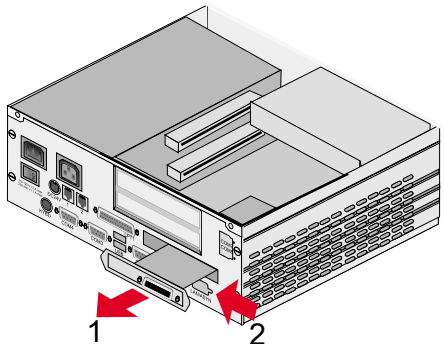


Heben Sie anschliessend den Gehäusedeckel nach oben aus der vorderen Führung.

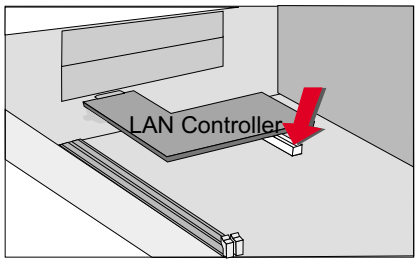
Ist ein TFT-oder CRT-Adapter installiert, müssen Sie zunächst den Adapter herausnehmen, um an den LAN-Anschluss zu kommen. Entfernen Sie die beiden markierten Schrauben.



Lösen Sie die Steckverbindung des Adapters mit dem Motherboard und schieben Sie den Adapter durch die Aussparung nach vorne (1). Entfernen Sie nun die LAN-Metallblende an der Rückwand des BEETLE /S (2).



Stecken Sie das Submodul auf das Motherboard. (s. Abbildung).



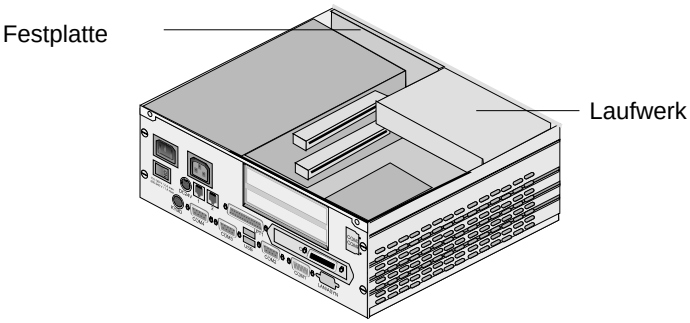
Fixieren Sie das Submodul (hier als Beispiel der LAN-Controller) mit zwei Schrauben auf der Rückseite des BEETLE-Systems und schieben Sie den ausgebauten TFT-Adapter wieder zurück an seine Position. Nach dem Stecken der Verbindung mit dem Motherboard befestigen Sie den Adapter mit den beiden Schrauben.

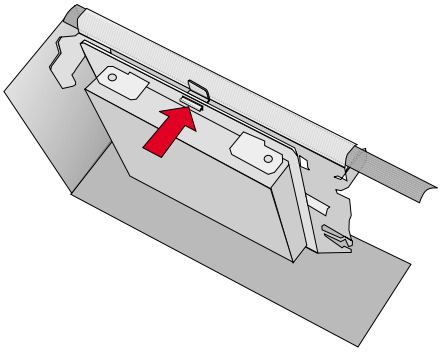
Installieren von Submodulen ohne eingebautem CRT/TFT-Adapter

Gehen Sie wie oben beschrieben vor, jedoch ohne Aus- und Einbau des CRT/TFT-Adapters.

Wechseln der Festplatte

Um die Festplatte zu wechseln, öffnen Sie ihren BEETLE /S wie oben beschrieben.





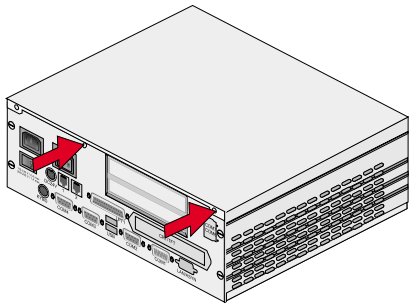
Drücken Sie auf den Metallriegel, um die Festplatte aus dem Metallhalter zu lösen. Schieben Sie die Festplatte von unten aus den Schienen und lösen Sie die Kabelverbindung.

Entfernen Sie die vier Schrauben und tauschen Sie die Festplatte. Schrauben Sie diese wieder fest. Stecken Sie die Kabel. Schieben Sie sie wieder in die Schienen der Halterung.

Schliessen Sie das Gehäuse mit dem Gehäusedeckel und fixieren Sie ihn mit den beiden Rändelschrauben. Jetzt können Sie den Netzstecker wieder stecken und das Gerät einschalten.

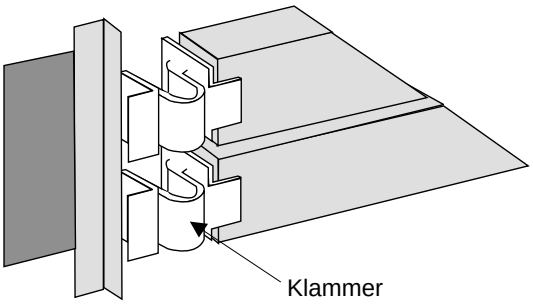
Einbau einer Erweiterungskarte (ISA/PCI)

Achten Sie zunächst darauf, dass das Gerät ausgeschaltet und der Netzspannungsstecker gezogen ist.



Lösen Sie die beiden Rändelschrauben (s. Abbildung) auf der Rückseite des BEETLE.

Heben Sie anschliessend den Gehäusedeckel nach oben aus der vorderen Führung.
Der ISA/PCI-Steckplatz ist jetzt gut zugänglich. Entfernen Sie die untere Blende am Gehäuse. Dazu drücken Sie die weisse Klammern heraus (siehe Zeichnung).



Benutzen Sie immer den unteren Steckplatz. Dieser Platz ist für eine PCI- oder ISA-Karte reserviert.

Den oberen Steckplatz können Sie für eine PCI-Karte nutzen, wenn im System kein CD-ROM-Laufwerk oder kein Diskettenlaufwerk eingebaut ist.

Überprüfen Sie zunächst, ob die Jumper (falls vorhanden) der Karte richtig gesteckt sind. Nur durch eine richtige Interrupt- und Adresseinstellung vermeiden Sie interne Systemkonflikte! Die richtige Einstellung der Jumper entnehmen Sie bitte der Dokumentation zur Steckkarte. Anschließend

schieben Sie die Erweiterungskarte in den vorgesehenen Steckplatz. Achten Sie darauf, dass die Karte festen Kontakt mit der Anschlussleiste hat.

Sichern Sie die Karte, indem Sie diese mit der zuvor entfernten Klammer befestigen (Der Stift an der Klammer wird in die Bohrung der Blende gesteckt).

Abschließend setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf. Schrauben Sie ihn fest, stecken Sie den Netzstecker wieder und schalten Sie das Gerät ein.

Erweiterungskarten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch diesen Aufkleber gekennzeichnet sein.

Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie Folgendes unbedingt beachten und befolgen:

- Entladen Sie sich statisch, beispielsweise durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes, bevor Sie mit Baugruppen arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen stecken oder ziehen.
- Fassen Sie Baugruppen nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschlussstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe.

Retail Software

Der Markt fordert ein facettenreiches Angebot an Retail Store Solutions, sowohl im Hinblick auf die Funktionalität als auch bezüglich der eingesetzten Software-Technologien. Dazu kommen unterschiedlichste regionale Anforderungen, die international eingesetzte Software und Hardware erfüllen müssen. So erweisen sich beispielsweise auf Mitteleuropa zugeschnittene Filiallösungen als unzureichend für Asien oder Lateinamerika. Wincor Nixdorf stellt weltweit Standardprodukte zur Verfügung, die betriebswirtschaftlich und technologisch die komplexen Anforderungen an Retail Store Solutions erfüllen. Das Portfolio an Filiallösungen wird dem durch die breite Unterstützung führender Betriebssysteme wie Microsoft und Linux sowie durch ein vielfältiges, auf die unterschiedlichen Anforderungen zugeschnittenes Angebot gerecht. Die Bereitstellung zukunftsorientierter Produkte alleine reicht heute allerdings nicht mehr aus. Der Handel erwartet zusätzlich Leistungen wie Projektmanagement, Customizing und Integration sowie Beratung bei der Auswahl grundlegender Kerntechnologien.

Filiallösungen von Wincor Nixdorf

Als internationaler Produktanbieter orientieren wir uns an Markttrends und weltweit verfügbaren Standards und bieten unseren Kunden damit offene und zukunftssichere Lösungen und Services.

Eine Software behauptet sich langfristig nur dann erfolgreich am Markt, wenn völlig heterogene Kundenanforderungen erfüllt werden. Darüber hinaus müssen das Design und die Implementierung grundlegende Trends und Standards berücksichtigen. Ebenso ist Offenheit gegenüber neuen Entwicklungen unverzichtbar. Nur so lassen sich in der Dynamik des Handels begründete betriebswirtschaftliche Veränderungen abbilden und unterstützen. Daher ist es aus Sicht von Wincor Nixdorf notwendig, im Rahmen von Evaluierungs- und Entwicklungsaktivitäten das entsprechende Know-How auf- und auszubauen und die so gewonnenen Erfahrungen in der Weiterentwicklung von Produkten, in Projekten oder in der Beratung anzuwenden.

Plattformen und Produkte

Lösungsplattformen für den Handel müssen heute moderne, standardisierte Betriebssysteme nutzen. Ausschlaggebend für die Auswahl eines Betriebssystems sind Faktoren wie

- Optimierung der Lösungseinsatzkosten durch benutzerfreundliche Administrations-Mechanismen,
- flexible Einsatzfähigkeit des Betriebssystems mit unterschiedlicher Hardware und Peripherie,
- globale Verfügbarkeit zur Gewährleistung eines flächendeckenden Einsatzes sowie
- Skalierbarkeit hinsichtlich sich verändernder Anforderungen.

Aufgrund dieser Kriterien haben sich die Microsoft-Betriebssysteme am Markt etabliert. Entsprechend müssen moderne, marktgerechte Handelslösungen heute Windows NT unterstützen. Unter den Gesichtspunkten der Skalierbarkeit sowie der Optimierung von Betriebskosten hat sich zudem Linux als Trend durchgesetzt und bietet - branchenunabhängig - eine aus Anwendersicht interessante Ergänzung zur Microsoft-Welt. Das Lösungsportfolio von Wincor Nixdorf wird beiden Anforderungen gerecht und berücksichtigt sowohl Microsoft - als auch Linux-Plattformen.

Microsoft

Wincor Nixdorf bietet heute für den Handel zwei auf Microsoft-Plattformen basierende Produkte an: Die erfolgreiche Filiallösung POSition und die “Next Generation Software” Trading Post.

POSition ist eine flexible und hochintegrative Komplettlösung für die Marktsegmente “Self Service Food” und “Self Service Non Food”. Auf die Bedürfnisse seines internationalen Kundenkreises ausgerichtet basiert es auf einer Client/Server-Architektur, bestehend aus einem Windows-NT-Server sowie kassenseitig aus MS-DOS-Systemen.

Bei **Trading Post** handelt es sich um eine komponenten-basierte Kassenlösung unter Windows NT. Standardisierte Peripheriekonzepte (OPOS), ein innovatives, modulares Customizing und eine grafische Benutzerschnittstelle an der Kasse positionieren Trading Post in einem Umfeld mit hohen Anforderungen an System-Architektur und Anwendungsflexibilität.

Linux

Mit CALYPSO stellt Wincor Nixdorf ein internationales, leistungsstarkes Abverkaufssystem zur Steuerung und Verwaltung von Verkaufsaktivitäten in den Marktsegmenten Self Service Food / Self Service Non Food zur Verfügung. Es basiert auf einem Linux-Server sowie MS-DOS- bzw. Linux-Clients. Systemarchitektur und Plattform garantieren optimale Sicherheit und Leistung. Somit ist CALYPSO eine der ersten Handelslösungen, die vollständig auf Linux aufsetzt.

Technologie-Evaluierung

Wincor Nixdorf entwickelt seine Handelslösungen immer in Abstimmung mit seinen Kunden weiter. Neue Trends und Technologien (z.B. Embedded NT oder Java) werden sorgfältig auf ihre Marktreife geprüft, bevor sie in bestehende Produkte einfliessen. Gemeinsam mit Kunden und Partnern durchgeführte Evaluierungsprojekte gewährleisten marktgerechte Technologieentscheidung und reduzieren die technologischen Risiken deutlich.

.

Inbetriebnahme

Die Ausstattung Ihres modularen Kassensystems BEETLE /S ist aus dem Konfigurationsaufkleber ersichtlich. Der Aufkleber befindet sich an der Unterseite des BEETLE /S. Die dort angegebenen Daten sind bei der Eingabe der Setup-Parameter notwendig (siehe Setup im Handbuch BEETLE POS Motherboard).

Start und Hochlaufverhalten

Nach Installation des BEETLE /S betätigen Sie zunächst den Netz-Schalter und dann den Ein/Aus-Taster an der Vorderseite.

Zunächst findet ein automatischer Selbsttest statt, bei dem das System auf seine grundlegenden Funktionen überprüft wird.

Sie sehen beispielsweise folgende Meldung auf der vierzeiligen Bedieneranzeige oder auf dem Monitor:

```
WN ID xx/xx Date
```

xx/xx ist der Platzhalter für die BIOS- Versionsnummer

Anschließend wird entschieden, von welchem Medium aus das Betriebssystem sowie die Kassenanwendung gestartet werden sollen. Das heißt, jedem Medium ist je nach Ausstattung Ihres BEETLE /S ein logisches Laufwerk zugewiesen.

Folgende Medien können einem Laufwerk zugeordnet werden:

- Diskette
- Netzwerk
- Festplatte
- Flash Disk

Als logische Laufwerksbezeichnungen werden A:, B:, C: und D: benutzt.

Wenn von der Diskette gestartet werden soll, ist ihr immer das Laufwerk A: zuzuordnen. Das Netzwerk ist während des Hochlaufvorgangs immer dem Laufwerk C: zugeordnet. Die Festplatte oder Flash Disk kann den Laufwerken C: oder D: zugeordnet werden. Sie ist nur startfähig, wenn sie als Laufwerk C: konfiguriert wurde.

Das modulare Kassensystem BEETLE /S kann in Abhängigkeit der Setupkonfiguration von den folgenden Laufwerken gestartet werden:

- Floppy in Laufwerk A:
- Festplatte oder Flash Disk im Laufwerk C:
- Netzwerkkarte mit Bootprom

Beachten Sie dabei bitte, dass das Speichermedium systemstartfähig sein muss.

Es gelten folgende Prioritäten:

- Diskettenlaufwerk (A:) hohe Priorität
- Netzwerk (C:) mittlere Priorität
- Festplatte (C:) niedrige Priorität

Das Kassensystem greift als Standard immer zuerst auf die Diskette zu, wenn sie im Laufwerk gesteckt ist.

Sollte das Kassensystem im Laufwerk A: keine Diskette finden, wird automatisch der Ladevorgang vom Laufwerk C: fortgesetzt.

Befindet sich in Laufwerk A: eine Diskette, auf der kein Betriebssystem gespeichert ist, kann das Kassensystem nicht starten. In diesem Fall wechseln Sie bitte die Diskette durch eine systemstartfähige aus oder entnehmen diese.

Das Betriebssystem reagiert mit weiteren Meldungen auf der Bedieneranzeige oder dem Monitor (Beispiel in unten stehender Abbildung).

```
C >P:
```

Ist das Betriebssystem einwandfrei hochgelaufen, wird gegebenenfalls automatisch die Software für die Kassenanwendung gestartet.

Sobald der Kassenarbeitsplatz betriebsbereit ist, wird dies durch eine Meldung angezeigt. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Beschreibung Ihres Anwendungsprogrammes.

Anhang

Technische Daten BEETLE /S

Gehäuse BEETLE /S		
Breite	288 mm	11.34 Zoll
Tiefe	255 mm	10.04 Zoll
Höhe (mit Fuß)	105 mm	4,13 Zoll
Kabelabdeckung	82 mm	3.23 Zoll
Gewicht		
BEETLE /S	ca 5 kg	
Umgebungsbedingungen		
Betrieb (Klimaklasse) 3K3	DIN IEC 721-3-3	+5°C bis +40°C
Transport (Klimaklasse) 2K2	DIN IEC 721-3-2	-25°C bis +60°C
Lagerung (Klimaklasse) 1K2	DIN IEC 721-3-1	+5° C bis +40° C
Netzeingangsspannung	100 - 120 VAC 200 - 240 VAC	
Max. Stromaufnahme	3A / 5A	
Frequenz der Netzspannung	50 - 60 Hz	
Netz Unterdose		
100 - 120V	max. 2A	
200 - 240V	max. 1A	

Glossar

Bit
Ein Bit ist eine binäre Ziffer (0 oder 1). Dabei handelt es sich um die kleinste in der Datenverarbeitung verwendete Einheit.

BPP
Bits per Pixel, Farbtiefe

Controller
Dient der Steuerung der Ein- und Ausgabe von Daten in einer EDV-Anlage oder zwischen einem Computer und den angeschlossenen Peripheriegeräten.

CPU
Dies ist die englische Abkürzung für Central Processing Unit und wird mit Zentraleinheit übersetzt. Dabei handelt es sich um die Hauptkomponente einer Datenverarbeitungsanlage. Sie überwacht alle Abläufe und stellt Daten und Programme zur Verfügung. Die Zentraleinheit besteht aus dem Steuerwerk für die Ein- und Ausgabesteuerung, dem Rechenwerk und dem Hauptspeicher, bestehend aus Fest- und Arbeitsspeicher.

Plug and play (PnP)
“Anschließen und loslegen”. Mit PnP ist die automatische Hardware-Erkennung gemeint. Diese erleichtert die Installation, Einrichtung und Integration neuer Komponenten in das System, sowohl bei der Erstinstallation, als auch im laufenden Betrieb, wesentlich.

Peripheriegerät
Dabei handelt es sich um ein Gerät, das als Eingabe-/Ausgabegerät oder Speicher eines Computers dient. Dazu gehören beispielsweise Belegleser, Tastaturen, Drucker und Magnetplattenspeicher.

Schnittstelle
Bezeichnet die Übergangsstelle zwischen verschiedenen Hardware-Einheiten und Software-Einheiten oder zwischen Hardware- und Software-Einheiten von Computern oder ihren Anschlussgeräten.

Server
Dies ist ein an ein lokales Netzwerk angeschlossener Rechner, dessen Leistungen allen angeschlossenen Netzteilnehmern zur Verfügung stehen, beispielsweise ein Druck-Server zum Drucken der Daten aller Netzteilnehmer über den an den Server angeschlossenen Drucker.

VGA
Steht für Video Graphics Adapter und ist die Schnittstelle für den Anschluss von Monitoren.

10Base-T
Verkabelungsart für Ethernet-Netzwerke. Der Begriff bezieht sich auf die 10 Mbit/s (Geschwindigkeit), Baseband (Übertragung) und Twisted Pair Kabel.

Abkürzungsverzeichnis

AT	Advanced Technology
ATA	AT-Attachment
BIOS	Basic Input Output System
COM	Communication Port
CPU	Central Processing Unit
CRT	Cathode Ray Tube
cUL	canada Underwriters Laboratories
DIMM	Dual Inline Memory Module
ECP	Extended Capability Port
EPP	Enhanced Parallel Port
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory
FD	Floppy Disk
GS	Geprüfte Sicherheit
HDD	Hard Disk Drive
HFT	High Frequency Table
IDE	Integrated Drive Electronic
ISA	Industrial Standard Architecture
ISO	International Standardization Organization
JEIDA	Japan Electronic Industry Development Association
LAN	Local Area Network
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode (Leuchtdiode)
LPT	Line Printer
PCI	Peripheral Component Interconnect
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association
PnP	Plug and Play
RAM	Random Access Memory
ROM	Read Only Memory
SCSI	Small Computer Systems Interface
SIMM	Single-In-Line-Memory-Modul
SRAM	Static Random Access Memory
SVGA	Super Video Graphics Array
TFT	Thin Film Transistor
UL	Underwriters Laboratories
USB	Universal Serial Bus
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
XMS	Extended Memory Specification

Herausgegeben von/Published by Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
D-33094 Paderborn, D-13629 Berlin

Bestell-Nr./Order No.: 01750028617B
Printed in Singapore